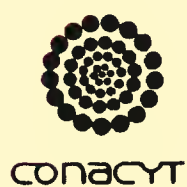


# FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES



Instituto de Ecología A.C.  
Centro Regional del Bajío  
Pátzcuaro, Michoacán, México  
en colaboración con



CONACYT



1993



CONABIO

La Flora del Bajío y de regiones adyacentes pretende ser básicamente un inventario de las especies de plantas vasculares que crecen en forma silvestre en los estados de Guanajuato, de Querétaro y en la parte septentrional de Michoacán. En este último quedan incluidas las áreas ubicadas al este del paralelo 102° 10' W y al norte del parteaguas de la cuenca del río Balsas.

La Flora será un esfuerzo cooperativo, crítico, coordinado por el Instituto de Ecología, en el que participarán investigadores del mismo, así como de otros organismos nacionales y algunos extranjeros.

La Flora se editará en forma de fascículos sin secuencia preestablecida. Cada fascículo corresponderá en principio a una familia. Además, se editará una serie paralela de fascículos complementarios, que darán cabida a temas ligados al universo vegetal del área, pero que no serán propiamente contribuciones taxonómicas.

Editores: Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón de Rzedowski.

Producción Editorial: Rosa Ma. Murillo.

Toda correspondencia referente a la adquisición de fascículos debe dirigirse a:

Instituto de Ecología A.C.  
Departamento de Publicaciones  
Apdo. Postal 63  
91000 Xalapa, Veracruz

ISSN 0188-5170

# FLORA DEL BAJÍO Y DE REGIONES ADYACENTES

Fascículo 13

abril de 1993

## MARATTIACEAE\*

Por Mónica Palacios-Rios  
Instituto de Ecología, A. C.  
Xalapa, Veracruz

Plantas terrestres, perennes; rizoma carnoso, rastrero a erecto; hojas pequeñas a enormes, generalmente compuestas, en ocasiones dimórficas, estipuladas, de vernación circinada, pecíolo abultado y articulado al rizoma, lámina tosca, a menudo con nudos abultados en la unión de la pinna con el raquis, venas libres a rara vez reticuladas; los esporangios se originan en la superficie abaxial de las hojas, carecen de anillo, se encuentran separados y contiguos o unidos, para formar sinangios y abriéndose por un poro terminal o por una hendidura longitudinal; esporas uniformes, monoletes o triletes, muy numerosas (1500-7000 en cada esporangio).

Esta familia tiene afinidades distantes con otros helechos ya extintos y (excluyendo Ophioglossales) generalmente es considerada como el grupo sobreviviente más primitivo de los fílices.

Representada por 6 ó 7 géneros de amplia repartición; para América (y México) se reconocen dos géneros, de los cuales sólo *Marattia* se encuentra en el área de estudio. Los miembros de la familia Marattiaceae están adaptados para desarrollarse en suelos húmedos y ambientes sombreados de bosques tropicales o tropicales de montaña, a menudo en cañadas y a orillas de arroyos.

## MARATTIA Sw.

Nombre común para este género, recopilado de la bibliografía: en el estado de Oaxaca se le conoce como “maíz de monte”.

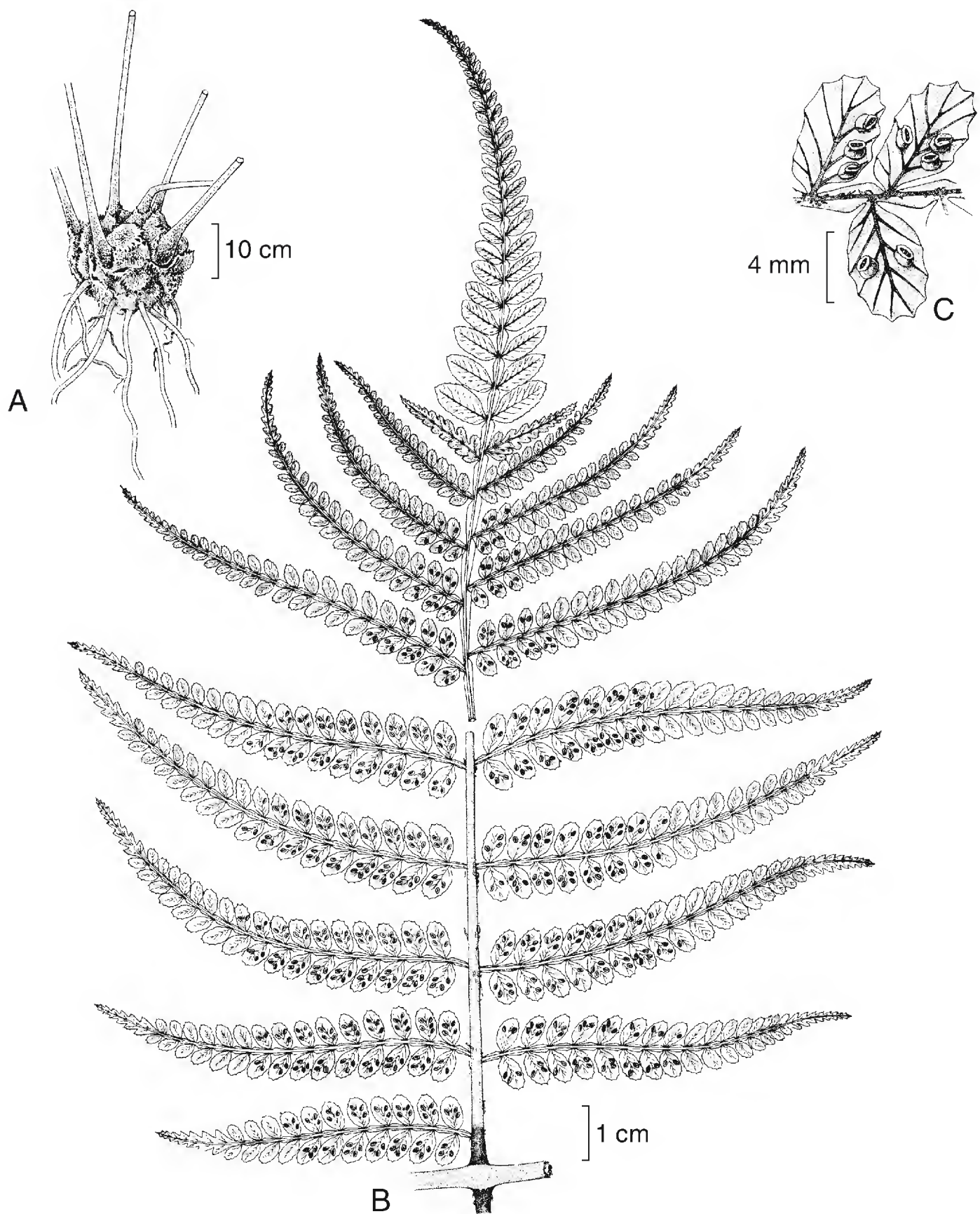
---

\* Referencias: Mickel, J. T. & J. M. Beitel. Pteridophyte flora of Oaxaca. Mexico. Mem. New York Bot. Gard. 46: 245-246. 1988.

Palacios-Rios, M. Marattiaceae. In: A. Gómez-Pompa & V. Sosa (eds.). Flora de Veracruz. Fascículo 60. 14 pp. 1990.

Smith, A. R. Pteridophytes. In: D. Breedlove (ed.). Flora of Chiapas. Calif. Acad. Sci. 2: 146-147. 1981.

Underwood, L. M. Marattiaceae. North Amer. Fl. 16(1):17-23. 1909.



*Marattia weinmanniifolia* Liebm. A. rizoma mostrando las estípulas; B. detalle de la pinna; C. detalle de los últimos segmentos. Ilustrado por Edmundo Saavedra, reproducida con ligeras modificaciones del fascículo 60 de la Flora de Veracruz.



Plantas terrestres; rizoma compacto, fuerte, carnoso, horizontal a erecto, con escamas amorfas, delgadas, pardas claras; raíces grandes y carnosas; pecíolos con grandes estipulas en su base; láminas foliares monomórficas, usualmente grandes, toscas, carnosas, deltadas, 2 a 3(4) veces pinnadas, ramificaciones de la lámina abultadas, pinnas basalmente algo abultadas y obscurecidas, glabras a ligeramente pubescentes, últimos ejes a menudo alados, con alas oblanceoladas entre los segmentos adyacentes, venas libres, simples o bifurcándose; esporangios dispuestos en estructuras compuestas, elípticas, (sinangios), ubicados cerca de las terminaciones de las venas, cada esporangio abriendo por un poro hacia una estructura bivalvada en forma de ostra; esporas bilaterales, monoletes, hialinas; gametofitos grandes, verdes, taloides, con una vena media gruesa.

*Marattia* se caracteriza por presentar hojas grandes y carnosas, enormes estipulas y sinangios en forma de ostra.

Este género tiene cerca de 60 especies de distribución pantropical, en su mayoría restringidas al Pacífico Sur, Malasia y Polinesia. Para el Nuevo Mundo se registran cerca de 10, las que se establecen generalmente en la vegetación mesófila característica de elevaciones medias a altas del cinturón intertropical.

En México se encuentran tres especies: *M. excavata* Underw., *M. laxa* Kunze y *M. weinmanniifolia*, esta última presente en la zona estudiada.

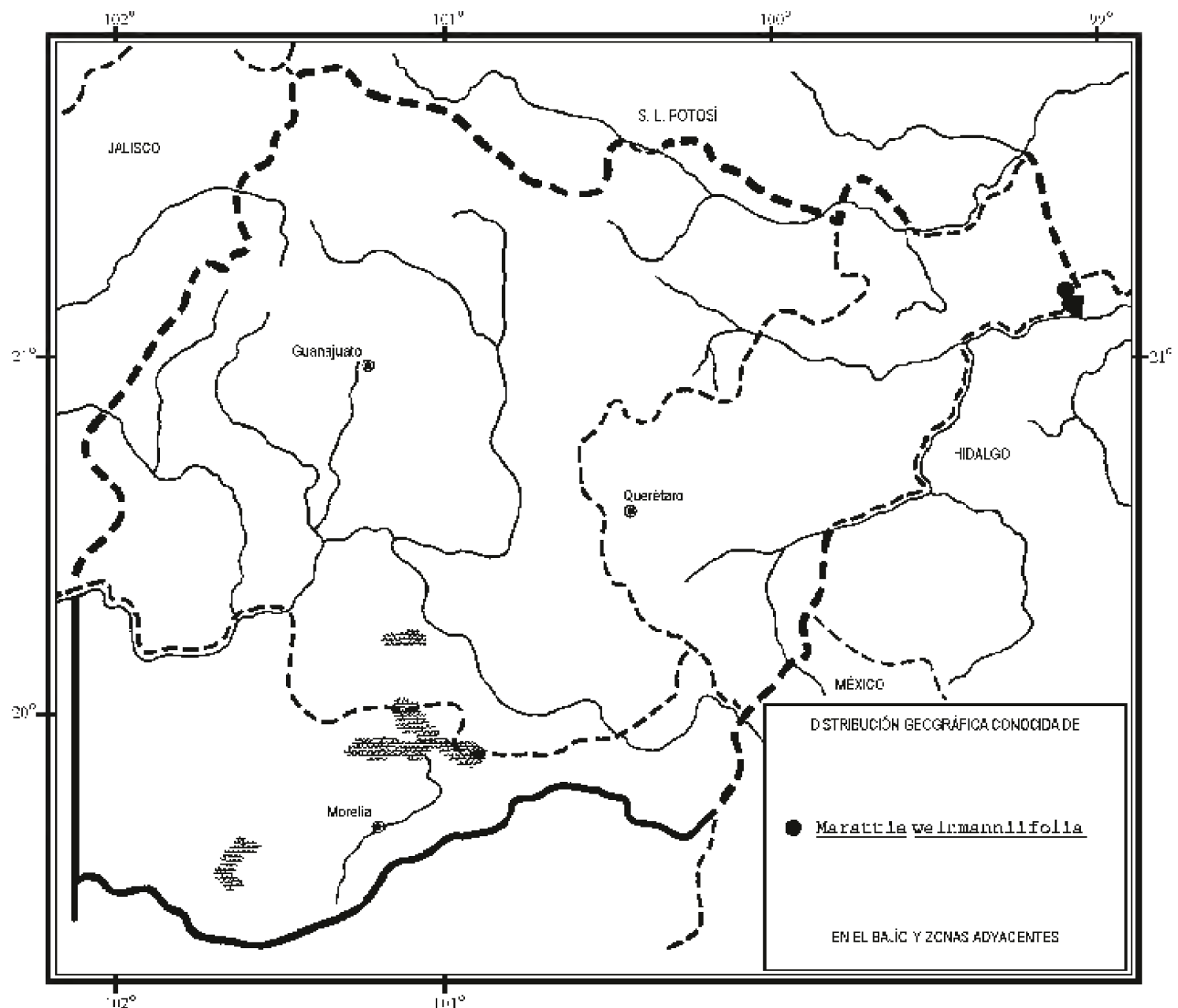
***Marattia weinmanniifolia*** Liebm., Kongl. Danske Vidensk. Selsk. Skr. (5)1: 308. 1849.

Planta con rizoma masivo, cubierto con estipulas viejas, de cerca de 15 cm de grueso; hojas de 2 a 4 m de largo, tripinnadas, ovadas a deltado-ovadas; pecíolo (en la parte superior), raquis y costas, escasa a abundantemente revestidos o cubiertos por escamas pardas claras, lámina adaxialmente glabra, abaxialmente glabra o con tricomas pardos o escamas angostas, dispersas, últimos segmentos en su mayoría de 0.8 a 2.2 cm de largo y 0.5 a 0.7 cm de ancho, elípticos, redondeados en la base, ápice obtuso a raramente acuminado, últimos ejes alados entre los segmentos, margen aserrado, venas en su mayoría simples; sinangio elíptico, multilocular (con 10 a 16 lóculos).

Esta especie se distribuye principalmente en el este y sur de nuestro país, se encuentra escasamente representada en la zona de estudio, pues se ha colectado solamente en el noreste de Querétaro, en laderas calizas de cañadas y a orillas de arroyos y con vegetación de bosque mesófilo de montaña. Alt. 1200-1350 m.

Qro., Hgo., Jal., Pue., Ver., Gro., Oax. (tipo: *F.M. Liebmann* [Liebm. Pl. Mex. 2187, Fl. Mex. 960, 962, s.n.] (C, isotipo US!, frag. NY!, isosintipo K!), Chis.; Centroamérica.

En nuestra área, esta especie es muy rara y se encuentra en peligro de extinción. En otros sitios es también muy escasa.



**Querétaro:** 4 km al N de Agua Zarca, sobre el camino a El Lobo, municipio de Landa, *J. Rzedowski* 46391 (IEB, XAL); 1.5 km al SW de El Pemoche, municipio de Landa, *H. Rubio* 1186 (IEB); alrededores de Agua Zarca, municipio de Landa, *J. Rzedowski* 45226 (IEB).

*M. weinmanniifolia* es fácil de confundir con *M. alata* Sw., conocida de las Antillas; sin embargo, esta última se caracteriza por presentar escamas abundantes y más anchas en las nervaduras medias y en las nervaduras de los últimos segmentos de la hoja, los dientes más curvados, los últimos segmentos 2 ó más veces más largos que anchos.

Smith (op. cit.) informa que los rizomas y las estípulas de *Marattia* se utilizan algunas veces como alimento, sin especificar localidad. Mickel y Beitel (op. cit.) mencionan que las estípulas se emplean algunas veces en Oaxaca como alimento, bajo el nombre local de “maíz de monte”. Hasta el momento no se tiene registro de que se le dé este uso en la zona.

## ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

filices, 1

helechos, 1

maíz de monte, 1, 5

*Marattia*, 1, 3, 5

*M. alata*, 4

*M. excavata*, 3

*M. laxa*, 3

*M. weinmanniifolia*, 2, 3, 4

Marattiaceae, 1

Ophioglossales, 1



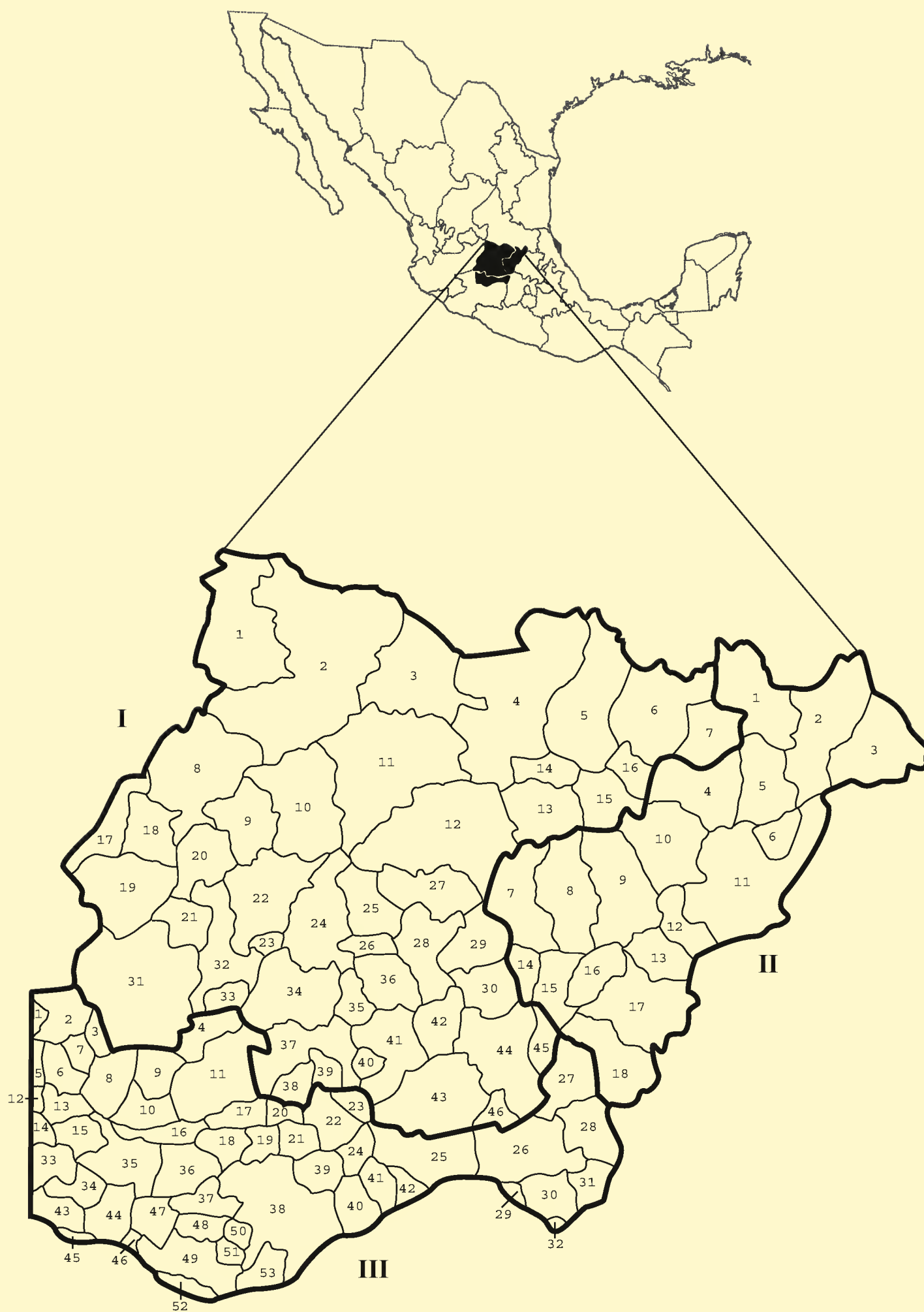


## MUNICIPIOS DE GUANAJUATO    MUNICIPIOS DE QUERÉTARO    MUNICIPIOS DE MICHOACÁN

32 Abasolo  
 43 Acámbaro  
 30 Apaseo El Alto  
 29 Apaseo El Grande  
 7 Atarjea  
 28 Celaya  
 27 Comonfort  
 45 Coroneo  
 36 Cortazar  
 21 Cuerámara  
 14 Doctor Mora  
 11 Dolores Hidalgo  
 10 Guanajuato  
 33 Huanímaro  
 22 Irapuato  
 35 Jaral del Progreso  
 44 Jerécuaro  
 25 Juventino Rosas  
 8 León  
 19 Manuel Doblado  
 38 Moroleón  
 1 Ocampo  
 31 Pénjamo  
 23 Pueblo Nuevo  
 17 Purísima del Rincón  
 20 Romita  
 24 Salamanca  
 41 Salvatierra  
 3 San Diego de la Unión  
 2 San Felipe  
 18 San Francisco del Rincón  
 13 San José Iturbide  
 4 San Luis de la Paz  
 12 San Miguel de Allende  
 16 Santa Catarina  
 40 Santiago Maravatío  
 9 Silao  
 46 Tarandacuao  
 42 Tarimoro  
 15 Tierra Blanca  
 39 Uriangato  
 34 Valle de Santiago  
 5 Victoria  
 26 Villagrán  
 6 Xichú  
 37 Yuriria

18 Amealco  
 1 Arroyo Seco  
 11 Cadereyta  
 9 Colón  
 8 El Marqués  
 12 Ezequiel Montes  
 15 Huimilpan  
 2 Jalpan  
 3 Landa  
 16 Pedro Escobedo  
 4 Peñamiller  
 5 Pinal de Amoles  
 7 Querétaro  
 6 San Joaquín  
 17 San Juan del Río  
 13 Tequisquiapan  
 10 Tolimán  
 14 Villa Corregidora

53 Acuitzio  
 24 Álvaro Obregón  
 9 Angamacutiro  
 32 Angangueo  
 36 Coeneo  
 28 Contepec  
 21 Copándaro de Galeana  
 22 Cuitzeo  
 40 Charo  
 34 Cherán  
 33 Chilchota  
 19 Chucándiro  
 6 Churintzio  
 5 Ecuandureo  
 27 Epitacio Huerta  
 47 Erongarícuaro  
 20 Huandacareo  
 18 Huaniqueo  
 51 Huiramba  
 41 Indaparapeo  
 29 Irimbo  
 2 La Piedad  
 50 Lagunillas  
 26 Maravatío  
 38 Morelia  
 44 Nahuatzen  
 3 Numarán  
 10 Panindícuaro  
 43 Paracho  
 49 Pátzcuaro  
 8 Penjamillo  
 15 Purépero  
 11 Puruándiro  
 42 Queréndaro  
 37 Quiroga  
 23 Santa Ana Maya  
 52 Santa Clara del Cobre  
 30 Senguio  
 4 Sixto Verduzco  
 14 Tangancícuaro  
 39 Tarímbaro  
 46 Tingambato  
 31 Tlalpujagua  
 13 Tlazazalca  
 48 Tzintzuntzan  
 45 Uruapan  
 16 Villa Jiménez  
 17 Villa Morelos  
 1 Yurécuaro  
 35 Zacapu  
 12 Zamora  
 7 Zináparo  
 25 Zinapécuaro



## FASCICULOS PUBLICADOS

1. Familia Papaveraceae. G. Calderón de Rzedowski.
2. Familia Cistaceae. G. Calderón de Rzedowski.
3. Familia Burseraceae. J. Rzedowski y F. Guevara-Féfer.
4. Familia Taxodiaceae. E. Carranza.
5. Familia Coriariaceae. G. Calderón de Rzedowski.
6. Familia Linaceae. J. Rzedowski y G. Calderón de Rzedowski.
7. Familia Loasaceae. G. Calderón de Rzedowski.
8. Familia Cornaceae. Eleazar Carranza G.
9. Familia Taxaceae. S. Zamudio.
10. Familia Melastomataceae. F. Almeda.
11. Familia Meliaceae. G. Calderón de Rzedowski y M. T. Germán.
12. Familia Osmundaceae. M. Palacios-Rios.

## Complementarios

- I. Presentación. Guía para los autores y normas editoriales.
- II. Listado florístico preliminar del estado de Querétaro. E. Argüelles, R. Fernández y S. Zamudio.
- III. Listado preliminar de especies de pteridofitas de los estados de Guanajuato, Michoacán y Querétaro. H. Díaz Barriga y M. Palacios-Rios.

Este fascículo se publica gracias al apoyo económico recibido de:

- el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología;
- la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo;
- la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad;
- el Sr. Walter L. Meagher